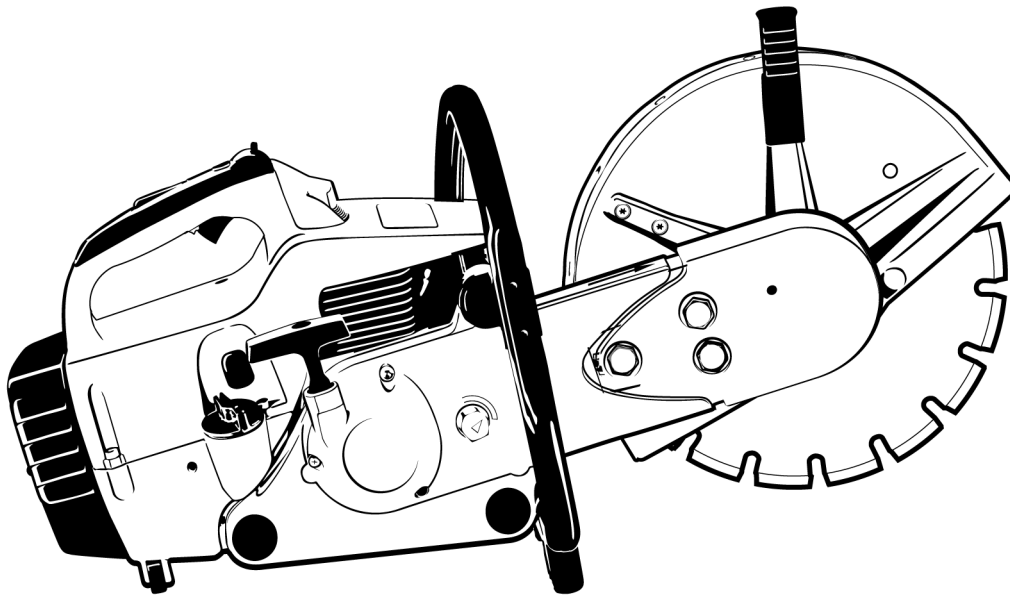


Trabajo de forma segura con máquinas de corte



Contenido

Medidas de seguridad y técnicas de manejo	2
Ejemplos de usos	17
Discos de corte	20
Discos de corte de resina compuesta	20
Discos de corte adiamantados	21
Información para mantenimiento	24
Componentes importantes	26

Este manual contiene las medidas de seguridad y las técnicas de corte recomendadas en los manuales de instrucciones de STIHL para las máquinas de corte con motor de gasolina. Aunque usted tenga experiencia en el manejo de máquinas de corte, es para su propio bien conocer las instrucciones y precauciones de seguridad más recientes.

Tome en consideración que en el capítulo "Componentes principales de la máquina" se ilustran las máquinas de corte STIHL Cutquik® TS 420.

Los otros modelos de máquinas de corte pueden tener componentes y controles diferentes. Por lo tanto, siempre debe consultar el manual de instrucciones de su modelo específico de máquina de corte.

Comuníquese con el concesionario o distribuidor de STIHL si no se entiende alguna de las instrucciones dadas en el presente manual.

Manual de instrucciones original

Impreso en papel libre de cloro.
Las tintas contienen aceites vegetales, el papel es reciclable.

© ANDREAS STIHL AG & Co. KG, 2009
0457-186-3121, M0-5.L09.PM.
0000000552_001_EA



Medidas de seguridad y técnicas de manejo



El uso de cualquier sierra puede ser peligroso. Dado que la sierra es una herramienta de corte motorizada que funciona a gran velocidad, es necesario tomar medidas especiales de seguridad para reducir el riesgo de lesiones y de incendios.



Es importante que usted lea, comprenda bien y respete las siguientes advertencias y medidas de seguridad. Lea el manual de instrucciones y las precauciones de seguridad periódicamente.



Advertencia!

El uso descuidado o inadecuado de cualquier sierra puede causar lesiones graves e incluso mortales.

Pida a su concesionario STIHL que le enseñe el manejo de la sierra. Respete todas las disposiciones, reglamentos y normas de seguridad nacionales, estatales y locales del caso.



Advertencia!

Su sierra es solamente para uso por profesionales. No preste ni alquile nunca su sierra sin entregar el manual de instrucciones. Asegúrese que todas las personas que utilicen la máquina lean y comprendan la información contenida en este manual.

Un operador novato deberá recibir capacitación práctica antes de utilizar la máquina. Las empresas deberán establecer un programa de capacitación para los operadores de sierras portátiles de mano con motor de gasolina para asegurar que las mismas se utilicen de modo seguro. Las medidas de seguridad y avisos contenidos en este manual se refieren al uso de todas las sierras Cutquik de STIHL actuales.



Advertencia!

Use su sierra solamente para los propósitos autorizados. Por ejemplo, no es adecuada para cortar madera u objetos de madera. El uso indebido puede resultar en lesiones personales o daños a la propiedad, incluso daños de la máquina.



Advertencia!

Nunca permita a los niños que usen una sierra. No se debe permitir la proximidad de otros, especialmente niños y animales, donde se esté utilizando la sierra. Nunca deje desatendida una sierra en marcha.

Los distintos modelos pueden contar con piezas y controles diferentes. Vea la sección correspondiente de su manual

de instrucciones para tener una descripción de los controles y la función de cada componente de su modelo de sierra.

El uso seguro de una sierra involucra a:

1. el operador
2. la herramienta motorizada
3. el uso de la herramienta motorizada.

EL OPERADOR

Condición física

Usted debe estar en buenas condiciones físicas y psíquicas y no encontrarse bajo la influencia de ninguna sustancia (drogas, alcohol, etc.) que le pueda restar visibilidad, destreza o juicio. No maneje la sierra cuando está fatigado. Esté atento - Si se fatiga mientras se usa la sierra, tómese un descanso; la fatiga puede dar por resultado la pérdida del control. El uso de cualquier sierra es fatigoso. Si usted padece de alguna condición que puede agravarse con el trabajo fatigoso, consulte a un médico antes de usar una sierra.

**Advertencia!**

El uso prolongado de una sierra (u otras máquinas) expone al operador a vibraciones que pueden provocar el fenómeno de Raynaud (dedos blancos) o el síndrome del túnel del carpio. Estas condiciones reducen la capacidad de las manos de sentir y regular la temperatura, producen entumecimiento y ardor y pueden provocar trastornos nerviosos y circulatorios, así como necrosis de los tejidos. No se conocen todos los factores que contribuyen a la enfermedad de Raynaud, pero el clima frío, el fumar y las enfermedades o condiciones físicas que afectan los vasos sanguíneos y la circulación de la sangre, como asimismo los niveles altos de vibración y períodos prolongados de exposición a la vibración son mencionados como factores en el desarrollo de la enfermedad de Raynaud. Por lo tanto, para reducir el riesgo de la enfermedad de dedos blancos y del síndrome del túnel carpiano, sírvase notar lo siguiente:

- Las sierras de STIHL se equipan con un sistema antivibración ("AV") diseñado para reducir la transmisión de las vibraciones creadas por la máquina a las manos del operador. Se recomienda el uso del sistema AV a aquellas personas que utilizan sierras en forma constante y regular.
- Use guantes y mantenga las manos abrigadas.

- Mantenga el sistema AV en buen estado. Una sierra con los componentes flojos o con elementos AV dañados o desgastados también tendrá tendencia a tener niveles más altos de vibración.
- Agarre firmemente los mangos en todo momento, pero no los apriete con fuerza constante y excesiva. Tómese descansos frecuentes.

Todas las precauciones antes mencionadas no le garantizan que va a estar totalmente protegido contra la enfermedad de Raynaud o el síndrome del túnel carpiano. Por lo tanto, los operadores constantes y regulares deben controlar con frecuencia el estado de sus manos y dedos. Si aparece alguno de los síntomas arriba mencionados, consulte inmediatamente al médico.

**Advertencia!**

El sistema de encendido de la máquina produce un campo electromagnético de intensidad muy baja. El mismo puede interferir con algunos tipos de marcapasos. Para reducir el riesgo de lesiones graves o mortales, las personas portadoras de marcapasos deben consultar a sus médicos y al fabricante del marcapasos antes de usar esta máquina.

Vestimenta adecuada**Advertencia!**

Para reducir el riesgo de lesiones el operador debe usar el equipo protector adecuado.

La ropa debe ser de confección fuerte y ajustada, pero no tanto que impida la completa libertad de movimiento. Evite el uso de chaquetas sueltas, bufandas, corbatas, joyas, pantalones acampanados o con vueltas, pelo largo suelto o cualquier cosa que pueda engancharse en los obstáculos o las piezas en movimiento de la máquina. Use monos o pantalones largos para protegerse las piernas. No vista pantalones cortos.



Advertencia!

Cuando se corta metal, la máquina crea chispas capaces de incendiar la ropa. La mayoría de las telas usadas para fabricar la vestimenta son inflamables - aun las telas retardadoras de incendio se encienden si la temperatura es elevada. Para reducir el riesgo de quemaduras, STIHL recomienda vestir ropa de cuero, lana, algodón con tratamiento retardador de incendio o una tela de algodón gruesa y con tejido apretado, tal como la tela de jeans. Algunas telas sintéticas retardadoras de incendio también son adecuadas, pero otras tales como el poliéster, nilón, rayón y acetato pueden derretirse y formar una sustancia similar al alquitrán que quema la piel. Lea las instrucciones del fabricante de vestimentas. Mantenga la ropa libre de aceite, combustible, grasa y otras sustancias inflamables.



Siempre use guantes al manejar la sierra. Los guantes gruesos y anti-deslizantes mejoran el manejo y ayudan a proteger las manos.



Una buena base de apoyo es indispensable cuando se maneja la sierra. Póngase botas gruesas con suela anti-deslizante. Recomendamos las botas de seguridad con puntera de acero.



Advertencia!

La herramienta de corte puede lanzar objetos sueltos hacia el operador.



Para reducir el riesgo de lesionarse los ojos, nunca maneje la sierra si no tiene puestas gafas o anteojos de seguridad bien ajustados con una protección adecuada en las partes superior y laterales que satisfagan la norma ANSI Z 87.1. ¡La protección adecuada de los ojos es indispensable!

Use un casco de seguridad reglamentario para protegerse la cabeza. El ruido producido por la sierra puede lesionarle los oídos. Siempre use amortiguadores del ruido (tapones u orejeras) para protegerse los oídos. Los usuarios regulares deben someterse con frecuencia a un examen o control auditivo.



Advertencia!



Si no se está usando el corte mojado al caudal recomendado, el operador debe siempre usar un respirador aprobado por NIOSH / MSHA

para el material en uso, con el fin de reducir el riesgo de sufrir una enfermedad respiratoria grave o mortal. Para más detalles y advertencias sobre este tema, lea la información bajo "Condiciones de trabajo" en este manual de instrucciones.

LA HERRAMIENTA MOTORIZADA

Para las ilustraciones y definiciones de las piezas de la sierra, vea el capítulo "Piezas principales".



Advertencia!

Nunca modifique, de ninguna manera, una sierra. Utilice únicamente los accesorios y repuestos suministrados por STIHL o expresamente autorizados por STIHL para usarse con los modelos específicos de sierras de STIHL. Si bien es posible conectar al motor de STIHL ciertos accesorios no autorizados, su uso puede ser, en la práctica, extremadamente peligroso.

Discos abrasivos



Advertencia!

Antes de montar el disco de corte, compruebe que la velocidad máxima de uso del disco sea mayor o igual que la velocidad del árbol de la sierra dada en la sección de especificaciones de este manual. Un disco que no cumpla con estas condiciones puede romperse o hacerse pedazos y constituir una amenaza de lesiones graves o mortales al operador o a terceros.

Los discos abrasivos para cortes a manos libres soportan esfuerzos de torcedura y compresión particularmente altos.

**Advertencia!**

Los discos no autorizados pueden ser más propensos a quebrarse o romperse. Utilice únicamente discos de corte STIHL o discos autorizados cuya velocidad nominal sea aprobada. Lea y siga las precauciones de seguridad adicionales dadas con el disco.

**Advertencia!**

Inspeccione el disco abrasivo con frecuencia y sustitúyalo de inmediato si tiene roturas o combaduras. Los discos rotos o combados pueden romperse o quebrarse y causar

lesiones personales graves o mortales. Los discos abrasivos deformados o desequilibrados pueden aumentar las vibraciones y acortar la vida útil de la sierra.

Los discos abrasivos adiamantados que tengan núcleos de acero de calidad inadecuada, que no estén correctamente tensadas, o que tengan otros defectos de diseño o fabricación pueden empezar a oscilar durante el uso, lo que puede resultar en la rotura del disco. Esta oscilación también puede resultar en el atascamiento del disco en la ranura, el cual, en ciertas condiciones, puede causar lesiones graves o mortales debido al efecto de las fuerzas reactivas. Vea la sección "Fuerzas reactivas incluyendo contragolpe." Nunca use un disco que oscila o que ha oscilado en el pasado. A pesar de que el disco puede dejar de oscilar temporalmente, por ejemplo, al hacerlo girar sin carga, siempre tendrá

una tendencia de volver a oscilar bajo ciertas condiciones. Sustitúyalo inmediatamente antes de volverlo a usar.

Los discos abrasivos de material compuesto son sensibles al calor. Siempre guarde la sierra en un lugar en el cual el disco de material compuesto no quede expuesto a la luz solar directa ni a otras fuentes de calor. Almacene los discos de material compuesto de repuesto en un lugar seco que no esté expuesto a daños por congelación. El no seguir estas instrucciones puede hacer que el disco se rompa o se quiebre y causar lesiones graves o incluso mortales.

**Advertencia!**

Nunca use discos de sierra circular, discos con puntas de carburo, discos reconstruidos, discos abrasivos para madera ni discos con

dientes de tipo alguno. Pueden causar lesiones personales graves como resultado del contacto con la hoja de sierra o los objetos lanzados y / o las fuerzas reactivas, incluyendo el contragolpe. Vea la sección "Fuerzas reactivas". El concesionario STIHL tiene un inventario de discos abrasivos especiales para los diversos usos de la sierra.

**Advertencia!**

Si se usa un modelo incorrecto de disco abrasivo o si el disco se usa para cortar un material para el cual no fue diseñado, el disco puede romperse y causar lesiones graves o mortales.

Sólo utilice el disco abrasivo aprobado para el tipo de material a cortarse. Existen diferentes tipos de discos abrasivos, cada uno de los cuales tiene marcas especiales. Por ejemplo, con respecto a los discos de material compuesto:

1. Piedra
También pueden usarse para cortar hormigón, mampostería, hormigón reforzado y ladrillo.
2. Acero
Pueden usarse para cortar todo tipo de metales ferrosos.
3. Asfalto
También pueden usarse para cortar hormigón con agregados.
4. Hierro dúctil
También pueden usarse para cortar ciertos tipos de hierro fundido (SG 17-24), bronce y cobre.

Para cortar materiales compuestos, consulte con el concesionario STIHL.

Discos adiamantados abrasivos

Los discos adiamantados abrasivos tienen un rendimiento de corte mucho mejor que los discos abrasivos de resina compuesta. Los discos adiamantados tienen su parte central de acero con partículas de diamante incrustadas en sus filos.

Se pueden usar para cortar hormigón, asfalto, piedra natural, tubería de arcilla, ladrillos y cosas por el estilo.

Normalmente no son adecuados para cortar metal u otros materiales.

Es posible cortar en seco o mojado. Se incluyen accesorios para conducir agua para usarse con la sierra STIHL. Consulte la sección correspondiente del manual de instrucciones.



Advertencia!

No vuelva a instalar un disco adiamantado abrasivo usado sin primero inspeccionar si existen muescas, planicidad, fatiga del centro, daño o pérdida de segmentos, evidencia de calor excesivo (decoloración) y posible daño del agujero para el portaherramienta. Vea el capítulo "Discos de corte adiamantados." Revise si el disco tiene grietas y asegúrese de que no se haya desprendido ningún pedazo de disco antes de comenzar a usarlo.

Siempre instale el disco de modo que la flecha que tiene marcada apunte en el sentido de giro del árbol.

USO DE LA HERRAMIENTA MOTORIZADA

Transporte de la sierra Cutquik de STIHL



Advertencia!

Para reducir el riesgo de lesionarse como resultado de la activación inesperada y / o el contacto con el disco en movimiento, siempre apague el motor antes de colocar la sierra en el suelo o acarrearla. El disco abrasivo sigue girando por un tiempo breve (desaceleración en rueda libre) después que se suelta el gatillo de aceleración (efecto de volante). Detenga el disco poniendo el fondo del mismo en contacto ligero con una superficie dura o espere hasta que el disco se pare por sí solo. El acarrear la sierra con el motor funcionando es extremadamente peligroso. La aceleración accidental del motor puede causar la rotación del disco. Evite tocar el silenciador caliente.

Por mano: Cuando acarree la sierra a mano, apague el motor y colóquela en la posición correcta. Agarre el mango delantero y coloque el silenciador apartado de su cuerpo.



Advertencia!

Siempre evite que el disco de corte se golpee contra el suelo o contra otros objetos. Los discos dañados pueden quebrarse y causar lesiones graves o mortales.

Por vehículo: Sujete la sierra debidamente para impedir que se vuelque, derrame combustible y dañe la

sierra. Nunca la transporte con el disco instalado. Un disco que se ha dañado durante el transporte puede quebrarse al usar la máquina y causar lesiones personales graves.

Combustible

La herramienta motorizada STIHL utiliza una mezcla de aceite-gasolina como combustible (vea el capítulo "Combustible" en el manual de instrucciones).



Advertencia!



La gasolina es un combustible muy inflamable. Si se derrama y arde a causa de una chispa u otra fuente de ignición, puede provocar un

incendio y quemaduras graves o daños a la propiedad. Tenga sumo cuidado cuando manipule gasolina o la mezcla de combustible. No fume cerca del combustible o la herramienta motorizada, ni acerque ningún fuego o llama a ellos. Puede escapar vapor inflamable del sistema de combustible.



Advertencia!

El polvo puede acumularse en el motor, especialmente alrededor del carburador y puede absorber gasolina, aumentando el riesgo de un incendio. Limpie el polvo del motor periódicamente.

Instrucciones para el llenado de combustible



Advertencia!

Cargue de combustible su herramienta motorizada en lugares al aire libre bien ventilados. Siempre apague el motor y deje que se enfríe antes de llenar de combustible. Dependiendo del combustible utilizado, de las condiciones climáticas y del sistema de ventilación del tanque, es posible que se forme vapor de gasolina a presión dentro del tanque de combustible.

Para reducir el riesgo de quemaduras, así como otras lesiones corporales ocasionadas por los escapes de vapor de gasolina y otras emanaciones, quite la tapa de llenado de combustible de la herramienta motorizada cuidadosamente de modo que la presión que se pueda haber acumulado en el tanque se disipe lentamente. Nunca quite la tapa de llenado de combustible mientras el motor está funcionando.

Elija una superficie despejada para llenar el tanque y aléjese 3 m (10 pies) por lo menos del lugar en que lo haya llenado antes de arrancar el motor. Limpie todo el combustible derramado antes de arrancar la máquina.



Advertencia!



Compruebe que no existan fugas de combustible mientras llena el tanque y durante el funcionamiento de la máquina. Si detecta alguna fuga de combustible, no arranque el motor ni lo haga funcionar sin antes reparar la fuga y limpiar el combustible derramado. Tenga cuidado de no mancharse la ropa con combustible. Si la mancha, cámbiesela inmediatamente.



Advertencia!

Si se derrama el combustible sobre la ropa, en particular sobre los pantalones, es sumamente importante cambiarse de ropa de inmediato. No dependa de la evaporación. Pueden quedar residuos inflamables de combustible en la ropa después de un derrame por más tiempo que lo esperado. Es sumamente peligroso cortar metal con la sierra cuando la ropa está húmeda o mojada con gasolina, puesto que la ropa del operador podría incendiarse y causar lesiones graves o mortales.

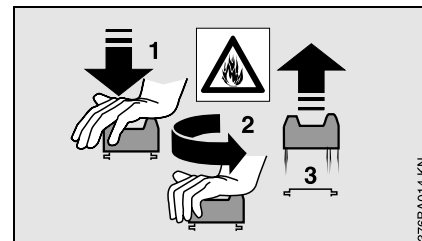


Advertencia!

Si la tapa de combustible está mal apretada, la misma puede soltarse o salirse y causar el derramamiento del combustible.

Los diferentes modelos de sierras pueden estar provistos de tapas de combustible diferentes:

Tapa de llenado de combustible tipo bayoneta



Nunca utilice herramientas para abrir ni cerrar la tapa de llenado de combustible tipo bayoneta, ya que esto podría dañarla y causar fugas de combustible.

La tapa de llenado de combustible tipo bayoneta debe cerrarse cuidadosamente después de haber abastecido el combustible.

Tapa de llenado de combustible con roscas



Apriete la tapa de llenado de combustible lo más ajustado posible después de haber abastecido la máquina con combustible.

Esto reduce el riesgo de que la tapa se suelte debido a vibraciones en el motor, lo cual causaría fugas de combustible.



Advertencia!

Nunca intente abrir la tapa usando una herramienta. Esto puede dañar la tapa y permitir el escape de combustible.

Antes de usar la máquina asegúrese que la tapa de combustible esté bien apretada y quite el combustible derramado. Compruebe que no existen fugas de combustible mientras llena el

tanque y durante el funcionamiento de la máquina. Si detecta alguna fuga de combustible, no arranque el motor ni lo haga funcionar sin antes reparar la fuga y limpiar el combustible derramado.

Antes de arrancar

Para la instalación, siga el procedimiento descrito en la sección respectiva del manual de instrucciones.

No maneje nunca una sierra que está dañada, mal ajustada o que no fue armada completa y seguramente. Revise que la máquina esté lista para usar correctamente.

Mantenga los mangos secos, limpios y sin aceite ni combustible.



Advertencia!

Antes de usar la sierra, compruebe que sus controles (gatillo de aceleración, bloqueo de gatillo de aceleración, interruptor de apagado) y los dispositivos de seguridad funcionen debidamente, que las velocidades de ralentí y máxima del carburador estén debidamente ajustadas, que el disco esté correctamente instalado y que el protector del disco se encuentre en su lugar y bien fijado a la máquina. Inspeccione todos los discos detenidamente para comprobar que su condición sea buena antes de instalarlos.



Ajuste el protector de disco de modo que las chispas, el polvo y los materiales cortados se desvíen en sentido opuesto al operador y que no alcancen objetos inflamables en el entorno. Consulte la sección "Instrucciones de funcionamiento" del manual de instrucciones.



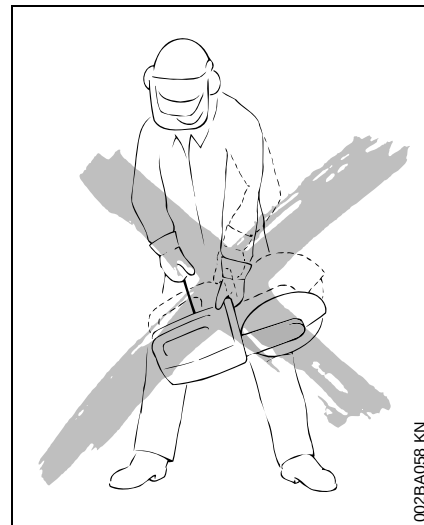
Advertencia!

Asegúrese que el casquillo de la bujía esté firmemente colocado – un casquillo suelto puede crear un arco voltaico y encender los vapores del combustible, provocando un incendio.

La tensión adecuada de la correa trapezoidal nervada es importante. Para evitar el ajuste inadecuado, ejecute los procedimientos de tensado tal como se describen en su manual. Siempre compruebe que las tuercas de collar hexagonales del brazo de fundición estén debidamente apretadas.

Compruebe la tensión de la correa nervada después de una hora de uso y corríjala de ser necesario.

Arranque



002BA058 KN



Advertencia!

Su sierra es una máquina que debe ser manejada por solamente una persona. No deje que otras personas se acerquen a la sierra en marcha. Ponga en marcha y maneje su sierra sin ayuda de nadie. Para las instrucciones específicas de arranque, vea la sección correspondiente en el manual de instrucciones.

Nunca arranque el motor por lanzamiento de la máquina. Este método es muy peligroso ya que es posible perder el control de la sierra. Coloque la sierra sobre suelo firme u otra superficie dura en una zona despejada. Mantenga el equilibrio y elija un buen punto de apoyo para los pies. Asegúrese que el disco de corte esté alejado de su persona y de las demás obstrucciones y objetos, incluyendo el

suelo. Al arrancar el motor con el acelerador en posición de arranque, su velocidad será suficiente para que el embrague engrane la polea de correa y se mueva el disco. Nunca intente arrancar la sierra si el disco abrasivo está insertado en un corte.

Tan pronto arranque, accione inmediatamente por un breve momento el gatillo de aceleración para desconectar el bloqueo de gatillo de aceleración y permitir que la velocidad del motor se reduzca al valor de ralentí.



Advertencia!

Cuando tire del mango de arranque, no enrolle la cuerda de arranque alrededor de la mano. No deje que el mango vuelva por sí solo a su posición original, sino guíe lentamente la cuerda con la mano para que se enrolle correctamente. Si no ejecuta este procedimiento puede lastimarse la mano o los dedos y también dañar el mecanismo de arranque.

Ajustes importantes

A la velocidad de ralentí correcta, el disco no debe girar. Para instrucciones de ajuste de la velocidad de ralentí, vea la sección correspondiente del manual de instrucciones.



Advertencia!

No use una sierra que tenga la velocidad de ralentí desajustada. El disco en movimiento puede causar lesiones. Si no es posible obtener el ajuste correcto, pida al concesionario STIHL que revise la sierra y haga los ajustes o reparaciones necesarios.

Condiciones de trabajo

Maneje la sierra solamente en condiciones de buena visibilidad y a la luz del día.

El uso de protectores para los oídos reduce la percepción de sonidos. Esté atento para no perder las señales de voz de sus compañeros de trabajo. Manténgase a una distancia que le permita comunicarse con otras personas en caso de necesitar ayuda.



Advertencia!



Tan pronto arranque, este producto genera vapores de escape tóxicos que contienen productos químicos (tales como hidrocarburos sin quemar y monóxido del carbono, incluyendo el benceno) considerados como causantes de enfermedades respiratorias, cáncer, defectos de nacimiento u otra toxicidad reproductora. Algunos de estos gases (por ej., monóxido de carbono) pueden ser incoloros e inodoros. Para reducir el riesgo de sufrir lesiones graves o mortales por respirar gases tóxicos, nunca haga funcionar la máquina puertas adentro o en lugares mal ventilados. Asegúrese de tener ventilación adecuada cuando trabaje en zanjas u otros lugares confinados.



Advertencia!

El uso de este producto para cortar mampostería, hormigón, metal y otros materiales puede generar polvo o vapores que contienen productos químicos conocidos como causantes de lesiones graves o mortales o enfermedades como trastornos respiratorios, cáncer, defectos de nacimiento u otro daño a los órganos reproductores. Si usted desconoce los riesgos relacionados con el material en cuestión, lea la hoja de datos de seguridad del material y / o consulte con su empleador, el fabricante / proveedor del material, organismos gubernamentales tales como OSHA y NIOSH y otras fuentes de información sobre los materiales peligrosos. Por ejemplo, el estado de California y algunas otras autoridades han publicado varias listas de sustancias carcinógenas, de toxicidad reproductora, etc. Siempre que sea posible, controle el polvo y los vapores en su punto de origen.

Al respecto, emplee buenas prácticas de trabajo y siga las recomendaciones del fabricante / proveedor, OSHA / NIOSH y asociaciones laborales y comerciales. Se proporciona un juego de accesorio de agua con la sierra, el cual debe usarse para suprimir el polvo cuando el corte en mojado es factible. Para suprimir el polvo, el caudal debe ser de por lo menos 0,6 litro (20 fl.oz) de agua por minuto. Si no se efectúa el corte mojado al caudal recomendado, el operador y cualquier persona que se encuentre cerca siempre deben usar un respirador aprobado por NIOSH / MSHA para el material en uso. Consulte la sección de "Protección para las vías

respiratorias", en el capítulo "Ejemplos de usos" del manual de instrucciones. Incluso si está empleando técnicas de corte mojado al caudal recomendado, un operador cortando por más de dos horas al día debe usar por lo menos un respirador desechable del tipo aprobado por NIOSH. Consulte y atégase a las leyes o reglamentos federales, estatales o locales referentes al corte en seco y corte mojado.



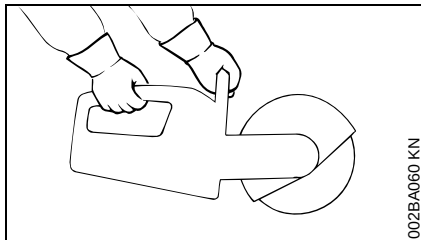
Advertencia!

Al cortar mampostería, hormigón y otros materiales que contienen sílice en su composición, se puede despedir polvo con contenido de sílice cristalina. La sílice es un componente básico de la arena, cuarzo, arcilla de ladrillo, granito y numerosos minerales y rocas. La inhalación repetida y/o sustancial de la sílice cristalina en suspensión en el aire puede causar enfermedades respiratorias graves o mortales, incluida la silicosis. Además, el estado de California y algunas otras autoridades han colocado a la sílice cristalina en la lista de sustancias carcinógenas. Cuando corte tales materiales, siempre tome las medidas de precaución respiratorias antes mencionadas.



Advertencia!

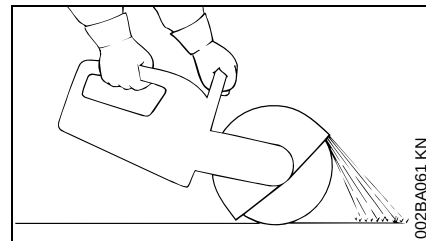
La aspiración del polvo de asbesto es peligrosa y puede causar lesiones graves o mortales, enfermedades de las vías respiratorias o cáncer. El uso y la eliminación de los productos que contienen asbesto están estrictamente reglamentados por OSHA y el Organismo para la Protección del Medio Ambiente (EPA) de los EE.UU. No use la sierra para cortar o remover asbesto, productos que contengan asbesto u otros productos tales como tubería envuelta o cubierta con aislante de asbesto. Si por cualquier motivo cree que está cortando asbesto, póngase en contacto inmediatamente con su empleador o un representante de OSHA local.



Advertencia!

La sierra STIHL ha sido diseñada para usarse con las manos o con un carro para sierras. Si se hacen cortes con la sierra apoyada sobre el suelo u otra superficie, se puede causar el desgaste excesivo de la escuadra que protege la parte inferior de la caja del tanque. Se puede causar la pérdida de combustible y lesiones personales. Sustituya las escuadras dañadas o muy desgastadas de inmediato.

Agarre de la sierra: Nunca use la sierra con una sola mano. Siempre sujete la sierra firmemente con ambas manos mientras el motor está funcionando. Coloque la mano izquierda sobre el mango delantero y la derecha sobre el mango trasero y el gatillo de aceleración. Las personas que trabajan con la mano izquierda (zurdos) también deben seguir estas instrucciones.



Cierre firmemente los dedos alrededor de los mangos, manteniéndolos bien apoyados entre el pulgar y dedo índice. Asegúrese que los mangos de la sierra y el mango de arranque están en buenas condiciones y sin humedad, resina, aceite, mezcla de combustible o grasa.

No toque nunca con las manos o cualquier parte del cuerpo un disco que está girando.



Advertencia!

Despeje la zona donde está trabajando. Evite tropezar con obstáculos y esté atento a los agujeros o zanjas. Sea sumamente precavido cuando trabaje en declives o terreno irregular. Proceda con sumo cuidado cuando trabaje en condiciones climáticas húmedas o frías (lluvia, nieve, hielo).

**Advertencia!**

Nunca use la sierra con el bloqueo de arranque del acelerador aplicado, puesto que ello no permite controlar la velocidad del motor y puede causar lesiones graves.

**Advertencia!**

Las chispas emitidas al cortar metal pueden causar quemaduras o incendiar la ropa. Siempre dirija las chispas en sentido opuesto al operador y a sustancias inflamables en el entorno.

Nunca corte metales mientras está parado en una superficie inflamable, tal como las superficies de madera o papel alquitranado. Si existe el riesgo de que se produzca un incendio, tenga equipo extinguidor de incendios a mano.

**Advertencia!**

Para reducir el riesgo de lesionarse debido a un incendio, no corte ningún tubo, tambor ni otro tipo de envase sin antes verificar que el mismo no contenga sustancias volátiles o inflamables.

**Advertencia!**

Cuando se cortan paredes y pisos existentes o estructuras similares, esté atento a peligros ocultos tales como cables eléctricos, tuberías de agua o de gas y sustancias inflamables. Compruebe que los servicios de energía eléctrica, agua y gas hayan sido interrumpidos y que se hayan vaciado todos los tubos antes de empezar a cortar.

Instrucciones de manejo**Advertencia!**

El protector del disco puede ajustarse. Es sumamente importante que el protector del disco se encuentre en su lugar y ajustado según el tipo de trabajo a efectuar y la posición. El protector siempre debe ajustarse de modo que el usuario no esté expuesto a los peligros causados por las partículas lanzadas ya sea directa o indirectamente del material cortado, las chispas o los pedazos de discos dañados. El no seguir estas instrucciones puede causar lesiones graves o mortales.

**Advertencia!**

Su sierra está equipada con un tope limitador para el protector del disco que limita la abertura del protector del disco. Para reducir el riesgo de lesiones como resultado del contacto con el disco y/o las fuerzas reactivas y para evitar dañar el sistema de protección, nunca intente desplazar la palanca de ajuste más allá del tope limitador.

**Advertencia!**

Siempre revise el disco antes de usarlo y después de haber chocado accidentalmente con algún objeto. Revíselo frecuentemente durante el uso, luego de haberlo detenido. Busque grietas y verifique que esté libre de daños, en buenas condiciones, y que ninguna de sus piezas se haya roto. Vea las secciones sobre "Discos abrasivos" y "Fuerzas reactivas" en este manual. Busque roturas en el protector del disco. Si se descubren roturas o grietas, instale un protector nuevo antes de seguir usando la máquina.

**Advertencia!**

Es esencial determinar el sentido del corte con precisión antes de aplicar el disco abrasivo al material a ser cortado. Los discos se fabrican para soportar presión en sentido **radial** solamente. Evite la presión **lateral**. Sostenga la sierra de modo constante. Para reducir el riesgo de sufrir lesiones graves o mortales, no cambie el sentido de avance del corte al hacerlo ya que esto puede imponer una carga torsional grande sobre el disco abrasivo y quebrarlo o romperlo.

**Advertencia!**

No use los discos abrasivos para limar. En estos trabajos se producen fuerzas de flexión que pueden resultar en la rotura de los discos abrasivos con la posibilidad de lesiones graves o mortales.



Advertencia!

Para reducir el riesgo de lesiones causadas por discos abrasivos rotos:

1. No exceda la velocidad máxima de funcionamiento indicada en el disco.
2. No use un disco que haya caído al suelo.
3. Pruebe cada disco nuevo inmediatamente después de haberlo instalado haciéndolo funcionar a velocidad máxima por aproximadamente un minuto sin cortar, cerciorándose que las demás personas presentes se encuentren alejadas.
4. No corte ningún material para el cual el disco abrasivo no está diseñado o aprobado.
5. No esmerile aplicando el disco abrasivo de costado.
6. No tuerza, empuje, golpee ni deje caer la máquina. Eso puede dañar el disco.

Para obtener un corte limpio y eficaz, tire del disco abrasivo sobre la superficie trabajada o muévelo en uno y otro sentido de la dirección de corte. No aplique fuerza para meter el disco abrasivo en la superficie trabajada.

Inserte el disco en el material únicamente a la profundidad necesaria para hacer el corte. Para reducir la cantidad de polvo, no corte los materiales de piedra y hormigón completamente. Deje una franja delgada sin cortar. En la mayoría de estos tipos de materiales, esta franja

puede romperse con facilidad después. No tuerza, trabe o esfuere el disco en el corte.

Siempre apague el motor y compruebe que el disco haya dejado de girar antes de poner la sierra en el suelo.

Si se usa un carro para sierras, quite la basura de la trayectoria de las ruedas, ya que la misma puede causar la flexión del disco abrasivo. Esto puede causar fuerzas grandes de fricción y reducir significativamente la potencia del motor disponible para la tarea de corte. También puede dañar el disco abrasivo.

STIHL recomienda el uso de un carro para efectuar cortes largos en línea recta.

Corte en mojado con discos abrasivos

Antes de cortar en mojado, verifique que el agua no vaya a dañar el piso o el edificio.



Advertencia!

Para reducir el riesgo de electrocución para usted u otras personas, no deje que el agua o lodo quede en contacto los alambres eléctricos con corriente.



Advertencia!

Para reducir el riesgo de lesiones causadas por la rotura del disco al cortar en mojado con un disco de material compuesto:

1. Compruebe que el agua no fluya sobre un disco que no esté en marcha, ya que el disco absorbe el agua, lo cual altera su equilibrio.
2. Asegúrese de aplicar agua a ambos lados del disco, ya que la distribución desigual puede causar el desgaste desigual del disco.
3. Al terminar el trabajo, haga funcionar el disco de corte a la velocidad de funcionamiento normal durante 3 a 6 segundos sin agua para quitar el agua residual.



Advertencia!

Para reducir la posibilidad de lesiones causadas por la rotura de un disco de material no diseñado específicamente para el corte en mojado, nunca guarde y vuelva a usar un disco de este tipo que ha sido empleado con agua. Use estos discos hasta agotarlos en un mismo día.

Fuerzas reactivas, incluido el contragolpe



Advertencia!



Las fuerzas reactivas pueden producirse en cualquier momento que el disco de la sierra esté girando. La gran fuerza utilizada para cortar el

material puede cambiar de sentido y actuar contra el operador. Si el disco reduce su velocidad o se detiene como resultado del contacto con un objeto macizo o de la estricción o el aprisionamiento, las fuerzas reactivas pueden producirse instantáneamente, y pueden hacer que el operador pierda el control de la sierra y resultar en lesiones graves o mortales.

Una buena comprensión de las causas de estas fuerzas reactivas puede ayudarle a evitar la pérdida del control. Las fuerzas reactivas se aplican en sentido opuesto al del movimiento del disco en el punto de contacto o de estricción / aprisionamiento. Si el disco reduce su velocidad solamente como resultado del contacto con un objeto macizo, tal como la pieza de trabajo, las fuerzas reactivas resultantes normalmente son moderadas y el operador que está agarrando correctamente la máquina puede mantener el control de la misma. Pero, si el disco reduce su velocidad o se detiene como resultado de una estricción o un aprisionamiento severo, las fuerzas reactivas pueden ser sustancialmente más grandes. Cuanto mayor sea la fuerza generada, tanto más difícil será para el operador

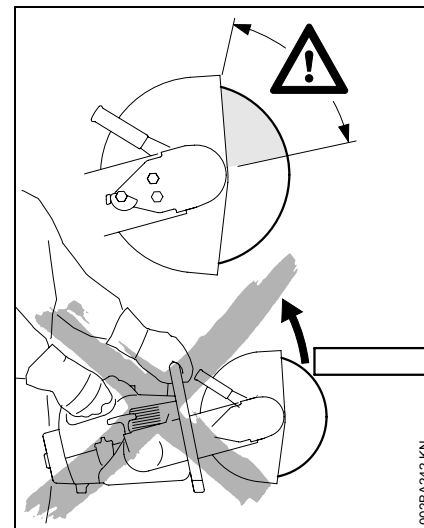
controlar la sierra. La pérdida de control puede resultar en lesiones personales graves o la muerte.

Fuerzas de culatazo, trepado, estricción y contragolpe rotacional

Las fuerzas reactivas más comunes son los culatazos y el trepado. Si el contacto se produce en la parte inferior del disco, la sierra intentará alejarse del operador (culatazo). Si el contacto se produce en el extremo delantero del disco, éste puede intentar "trepár" sobre el objeto cortado (trepado).

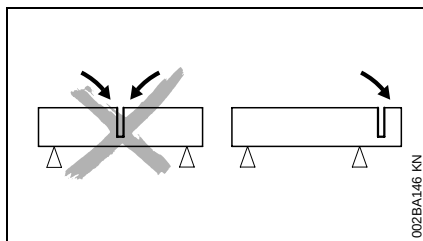
La estricción ocurre cuando la pieza que se está cortando se cierra contra el disco. Las fuerzas laterales aplicadas al disco en la ranura o un disco adiamantado incorrecto o dañado que empieza a oscilar o deja de hacerlo en la ranura pueden causar el aprisionamiento severo. Si el cuadrante superior del disco sufre una estricción o un aprisionamiento severo o se atasca, puede ser lanzado instantáneamente hacia arriba y hacia atrás, hacia el operador, con mucha fuerza y en sentido giratorio. Es posible evitar estas condiciones de contragolpe y siempre se debe hacerlo. Es posible evitar la estricción del disco al apoyar correctamente la pieza de trabajo. (Vea más abajo.) Es posible evitar el aprisionamiento severo del disco al emplear las técnicas correctas de corte, tales como el no aplicar cargas laterales en el disco y el usar los discos que han sido correctamente diseñados, fabricados y mantenidos.

Para reducir el riesgo de lesiones por contragolpes



Advertencia!

Para reducir el riesgo de lesionarse por un contragolpe, evite cortar con el cuadrante superior del disco, siempre que sea posible. Tenga cuidado particular de no aprisionar el disco en esta zona, lo cual puede causar fuerzas reactivas severas con un efecto de contragolpe giratorio.



Esté alerta al movimiento potencial del material que se está cortando o a cualquier otra condición que pueda causar el cierre del corte y la estricción del disco. Para reducir el riesgo de estricción, sujete el material de tal manera que el corte permanezca abierto durante el proceso de corte y cuando se termine (vea la ilustración). Nunca haga un corte que cause el aprisionamiento del disco. Si no es posible apoyar correctamente el material, no utilice la sierra para hacer el corte; seleccione otra herramienta u otra técnica de corte que no involucre el riesgo de contragolpe.



Advertencia!

Esté particularmente alerta al cortar un objeto tal como un tubo con un extremo abocinado o un tubo en una zanja que, al no apoyarse correctamente, pueda combarse cuando se termina el corte y atrapar el disco cerca de la parte superior del material que está cortando, en vez de en el lugar de corte real. Si la estricción se produce en el cuadrante superior del disco abrasivo, se puede producir un contragolpe.



Advertencia!

Siempre que se posible, use la técnica de corte en mojado, ya que el agua puede servir como un lubricante en las zonas de estricción potencial y reducir la posibilidad de generar fuerza reactivas. Si realmente se producen tales fuerzas, se reducirá el efecto de las mismas y lo hace más fácil mantener el control de la máquina.



Advertencia!

Utilice exclusivamente accesorios de corte autorizados por STIHL. El uso de discos no autorizados por STIHL puede ser extremadamente peligroso. Por ejemplo, en el mercado es posible obtener muchos discos adiamantados de calidad inferior al nivel normal. Si no se fabrican con núcleos de acero de la calidad correcta, si no se aprietan correctamente o si tienen otros defectos de diseño o fabricación, pueden, por ejemplo, oscilar con el uso. Si un disco adiamantado empieza a oscilar o deja de hacerlo en la ranura de corte, el cambio de comportamiento puede resultar en el aprisionamiento severo y la pérdida de control y / o contragolpe. Si el disco que está usando empieza a oscilar o lo ha hecho en el pasado, deséchelo inmediatamente. A pesar de que este disco puede dejar de oscilar temporalmente, por ejemplo, al hacerlo girar sin carga, siempre tendrá una tendencia de volver a oscilar bajo ciertas condiciones.

Algunos de los discos adiamantados no autorizados se fabrican con material abrasivo en los costados. No utilice

estos discos, ya que el material abrasivo puede aumentar las fuerzas reactivas en una situación de estricción.



Advertencia!

Nunca use con la sierra los discos abrasivos picados o discos de sierra circulares, discos con puntas de carburo, discos de rescate, ni discos para madera o con dientes de tipo alguno. El uso de tales discos aumenta significativamente el riesgo de la pérdida del control y de sufrir lesiones personales graves o mortales como resultado de las fuerzas reactivas, puesto que la porción picada de un disco abrasivo, o los dientes de un disco de sierra circular pueden encajarse en el material cortado y generar fuerzas reactivas considerablemente más intensas, incluso un contragolpe en sentido giratorio.

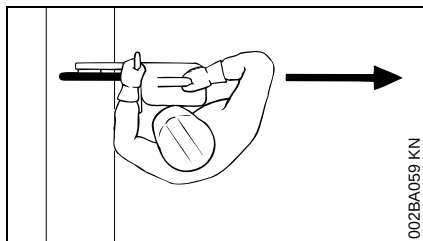
Las sierras han sido diseñadas para usarse con discos abrasivos en buenas condiciones solamente. Las máquinas diseñadas para usar discos abrasivos para madera y otros tipos de discos con dientes utilizan sistemas protectores diferentes que brindan la protección necesaria para tales tipos de discos. Las máquinas, tales como una sierra, que se han diseñado para usar discos abrasivos requieren un sistema protector diferente, que no ofrece protección contra todos los peligros presentados por los discos de sierra circular, los discos con puntas de carburo, los discos para rescate o los discos abrasivos para madera o con dientes.



Advertencia!

Para reducir el riesgo de lesionarse por la pérdida del control causada por las fuerzas reactivas, incluso el contragolpe:

1. Sujete firmemente la máquina de corte con ambas manos.
2. Mantenga los pies bien apoyados y equilibrados en todo momento. No corte nunca mientras está parado en una escalera.



3. Coloque la sierra en tal posición que su cuerpo quede alejado del accesorio de corte. Evite pararse en línea con el disco. No se incline por encima del accesorio de corte, especialmente cuando el protector está deslizado hacia la parte superior y existe riesgo de que ocurran fuerzas reactivas. (Vea la ilustración.)
4. No corte a una altura superior a la de los hombros.
5. Utilice exclusivamente los discos adiamantados y discos abrasivos de material compuesto de marca STIHL. Nunca trabaje con un disco adiamantado que oscila, que ha oscilado nunca o que se fabricó con material abrasivo en sus costados.

6. No corte madera ni ningún material para el cual el disco abrasivo no está diseñado o aprobado.
7. Nunca use discos de sierra circular, discos con puntas de carburo, discos reconstruidos, discos abrasivos para madera ni discos con dientes de tipo alguno. El usarlos aumenta el riesgo de las lesiones producidas por el contacto con el disco, partículas lanzadas y fuerzas reactivas, incluso el contragolpe.
8. Empiece a cortar y continúe trabajando a máxima aceleración.
9. No trate de alcanzar más lejos de lo debido.
10. Nunca aplique una carga lateral al disco en la ranura.
11. Use su sierra para cortar solamente. No está diseñada para usarla como una pala o barreta para quitar objetos del paso.
12. Esté especialmente alerta a las fuerzas reactivas, incluso el contragolpe, cuando esté cortando con el cuadrante superior del disco. Nunca tire de la parte superior del protector del disco más allá del tope limitador.
13. Esté alerta al desplazamiento de la pieza de trabajo o a otras fuerzas que puedan causar el cierre del corte y el aprisionamiento del disco, especialmente en su cuadrante superior. Sostenga la pieza de trabajo de manera que el corte permanezca abierto. Nunca haga un corte que cause el aprisionamiento del disco.

14. Utilice técnicas de corte mojado de ser posible. En una situación de aprisionamiento, el agua puede actuar como lubricante y reducir la energía de las fuerzas reactivas.
15. Deje de ejercer presión sobre la máquina de corte cuando llegue al extremo del corte. Demasiada presión puede hacer que el operador pierda control de la máquina cuando el disco abrasivo termina el corte. El disco abrasivo puede hacer contacto con el operador o chocar con algún objeto extraño y romperse en pedazos.
16. Tenga mucho cuidado cuando vuelva a entrar a un corte y no haga girar el disco en un ángulo ni empuje el disco contra el corte pues podría quedar aprisionado.

Fuerzas giroscópicas

Esté alerta a las fuerzas giroscópicas creadas por la rotación rápida del disco de corte. Estas fuerzas se oponen a los cambios de sentido, por ejemplo cuando el operador intenta mover la máquina lateralmente.

Mantenimiento, reparación y almacenamiento de la sierra

Los trabajos de mantenimiento, reemplazo o reparación de los dispositivos y sistemas de control de emisiones de escape pueden ser realizados por cualquier taller o técnico de motores no diseñados para vehículos. Sin embargo, si usted está reclamando cobertura de garantía para algún componente que no ha sido reparado o mantenido

debidamente, o cuando se utilizan repuestos no autorizados, STIHL puede denegar la garantía.

No maneje nunca una sierra que está dañada, mal ajustada o que no fue armada completa o seguramente. Siga las instrucciones de mantenimiento y reparación dadas en las secciones correspondientes del manual de instrucciones.



Advertencia!

Utilice solamente piezas de repuesto de STIHL para el mantenimiento y reparación. La utilización de piezas fabricadas por otras empresas puede causar lesiones graves o mortales.



Advertencia!

Siempre apague el motor, asegúrese que el disco esté detenido y desconecte el casquillo de la bujía antes de efectuar algún trabajo de mantenimiento, reparación o limpieza en la sierra. No intente hacer ningún trabajo de mantenimiento o reparación que no esté descrito en su manual de instrucciones. Este tipo de trabajo debe realizarse únicamente por un concesionario de STIHL autorizado para servicio.

Limpie el polvo producido una vez acabado el trabajo. Apriete todas las tuercas, pernos y tornillos, excepto los tornillos de ajuste del carburador, después de cada uso.

No limpie la máquina con una lavadora a presión. El chorro fuerte de agua puede dañar las piezas de la máquina.



Advertencia!

No pruebe nunca el sistema de encendido con el casquillo desconectado de la bujía, o sin tener enroscada la bujía, ya que las chispas al descubierto pueden causar un incendio.



Advertencia!

Para reducir el riesgo de incendio y de quemaduras, utilice solamente las bujías autorizadas por STIHL. Siempre inserte el casquillo de la bujía bien apretado en el borne de la bujía del tamaño adecuado. (Nota: Si el borne tiene una tuerca adaptadora SAE desmontable, tiene que ser instalada.) Una conexión suelta entre el borne de la bujía y el conector del cable de encendido en el manguito puede crear un arco voltaico y encender los vapores del combustible y provocar un incendio. Mantenga la bujía limpia, y asegúrese que el conductor de encendido esté en buen estado.



Advertencia!

No maneje nunca su sierra si el silenciador está dañado, se ha perdido o si fue modificado. Un silenciador mal cuidado aumenta el riesgo de incendio y puede causar pérdida del oído. Nunca toque el silenciador cuando está caliente ni le vierta combustible u otros líquidos inflamables. Esto puede causar quemaduras o incendios. Si el silenciador está equipado con un chispero para reducir el riesgo de incendio (por ejemplo, en EE.UU., Canadá y Australia), no maneje nunca su sierra si le falta el chispero o si el mismo está dañado.

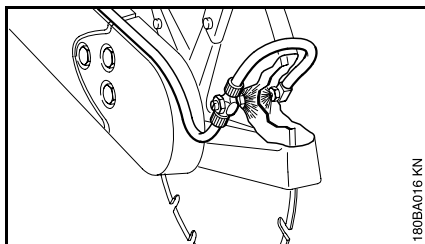
Para todo trabajo de mantenimiento, sírvase consultar la tabla de mantenimiento y la declaración de garantía que se encuentra al final del manual de instrucciones.

Almacene los discos sobre una superficie plana y en un lugar seco, preferiblemente a una temperatura constante, en donde no exista el riesgo de congelación. No almacene la sierra con un disco montado. Almacene la sierra en un lugar elevado o bajo llave, fuera del alcance de los niños.

Vacíe el tanque de combustible antes de guardar la máquina por un lapso de más de unos cuantos días. Guarde el combustible únicamente en envases debidamente rotulados y aprobados para ello. Evite el contacto directo del combustible con la piel y no inhale sus vapores.

Ejemplos de usos

La mayoría de los discos de corte adiamantados son adecuados para el corte en mojado



Siempre que sea posible, utilice técnicas de corte en mojado. Esto prolonga la vida útil y la velocidad de corte de los discos adiamantados.

Compruebe que el disco de corte tenga un suministro abundante de agua.

El corte en mojado ayuda a suprimir el polvo.

El agua captura el polvo.

El disco de corte requiere un suministro de por lo menos 0,6 litro de agua por minuto.

El corte en mojado puede reducir la energía de las fuerzas reactivas. En caso de un aprisionamiento, el agua puede actuar como lubricante.

Conexión del agua

- La máquina tiene un juego de conexión de agua que permite utilizar todo tipo de suministros de agua.
- STIHL ofrece un tanque de agua presurizado de 10 litros de capacidad para suprimir el polvo.
- También se ofrece un tanque de agua que se monta en el carro Cutquik para suprimir el polvo.

Los discos de resina compuesta pueden usarse para el corte en seco de metales o el corte en seco o en mojado de hormigón, piedra o mampostería.

Discos de resina compuesta diseñados para el corte en seco

Es necesario usar procedimientos especiales para el corte mojado con un disco no adiamantado de material compuesto diseñado para el corte en seco. Vea la sección titulada "Corte mojado con discos abrasivos" en las medidas de seguridad de este manual. El corte en mojado generalmente no es adecuado para cortar metales.

Discos de resina compuesta diseñados para el corte mojado



Ajuste el caudal de agua para que sea adecuado para aglutinar todo el polvo producido (por lo menos 0,6 l/min).

Un caudal de agua excesivo puede hacer que el disco roce la superficie del agua, reduciendo significativamente la

capacidad de corte. Para evitar esta condición, no exceda un caudal de agua de aprox. 4 l/min.

Utilice el agua correctamente:

1. Asegúrese de aplicar agua a ambos lados del disco, ya que la distribución desigual puede causar el desgaste desigual del disco y posiblemente hasta su rotura.
2. Compruebe que el agua no fluya sobre un disco que no esté en marcha, ya que el disco absorbe el agua, lo cual altera su equilibrio.
3. Al terminar el trabajo, haga funcionar el disco de corte a la velocidad de funcionamiento normal durante 3 a 6 segundos **sin** agua para quitar el agua residual.

Conexión del agua

- La máquina tiene un juego de conexión de agua que permite utilizar todo tipo de suministros de agua.
- STIHL ofrece un tanque de agua presurizado de 10 litros de capacidad para suprimir el polvo.
- También se ofrece un tanque de agua que se monta en el carro Cutquik para suprimir el polvo.

Protección para las vías respiratorias



Advertencia!

Cuando no se efectúa el corte mojado al caudal recomendado, el operador y cualquier persona que se encuentre cerca siempre deben usar un respirador aprobado por NIOSH / MSHA para el material en uso. Incluso si está empleando técnicas de corte mojado, un operador cortando por más de dos horas al día debe usar por lo menos un respirador desechable del tipo aprobado por NIOSH.

Puntos que deben tomarse en cuenta al usar discos de corte adiamantados y de resina compuesta

El objeto a cortarse

- Debe estar completamente apoyado
- Debe estar asegurado de modo que no pueda rodar ni deslizarse
- Debe estar protegido contra las vibraciones

La secuencia de corte

La secuencia de corte es importante al recortar aberturas, hendiduras, etc. El último corte siempre debe hacerse de manera que el disco de corte no quede atrapado y de modo que el usuario no corra el peligro de ser lesionado por la pieza recortada.

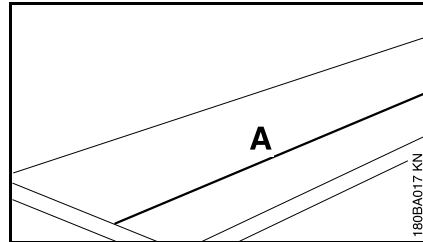
Si corresponde, deje "puentes" pequeños de material sin cortar para sujetar a la pieza cortada en posición. Estos puentes pueden romperse posteriormente.

Es necesario decidir algunos puntos antes de la separación final de la pieza cortada:

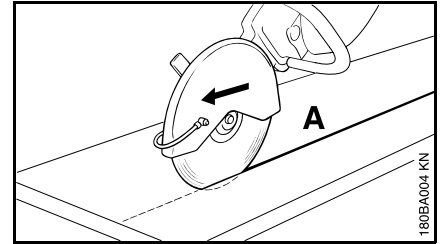
- ¿Qué tan pesada es la pieza?
- ¿En qué sentido se moverá luego de cortarla?
- ¿Se encuentra bajo tensión?

Los ayudantes no deberán correr el peligro de lesionarse al separar o romper la pieza.

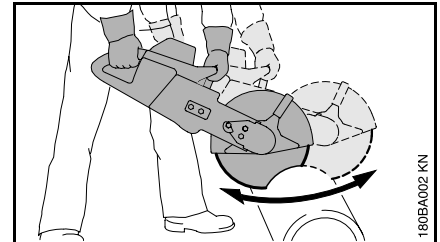
Corte en varias pasadas



- Marque la línea de corte (A).



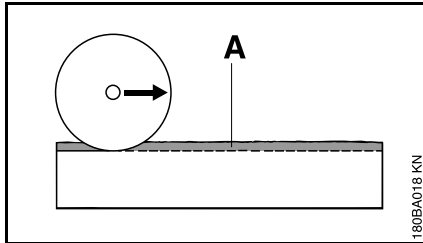
- Trabaje a lo largo de la línea de corte. Si hay que hacer correcciones, siempre ajuste la posición del disco de corte, procurando que no quede atascado. La profundidad de corte por pasada no deberá ser mayor que 5 a 6 cm (2 a 2-1/2 pulg). Los materiales más gruesos deberán cortarse haciendo varias pasadas.



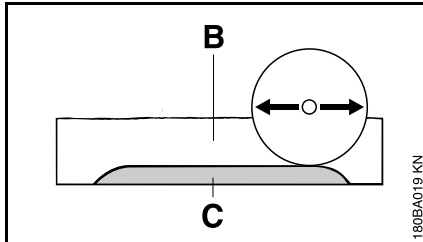
- Las piezas con paredes gruesas deben cortarse efectuando un movimiento uniforme de péndulo, en uno y otro sentido.

Corte de planchas

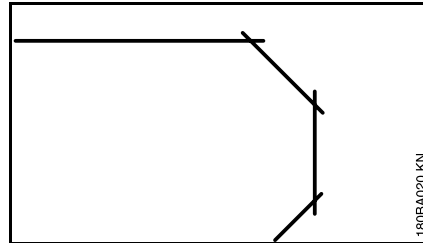
- Coloque la plancha firmemente sobre una superficie no resbaladiza.



- Corte una ranura guía (A) a lo largo de la línea marcada.

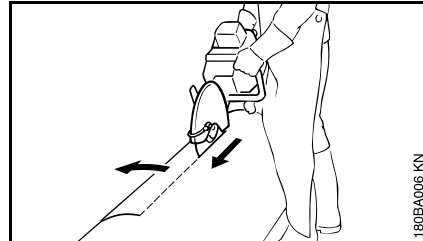


- Corte más profundamente en el corte de partida (B), efectuando movimientos uniformes en uno y otro sentido.
- Deje un puente (C) de material sin cortar.
- Corte todo el grosor de la plancha en sus extremos para evitar la formación de picaduras en el material.
- Después rompa la plancha para separarla.



- Las curvas se cortan efectuando varias pasadas rectas procurando que el disco de corte no se atasque.

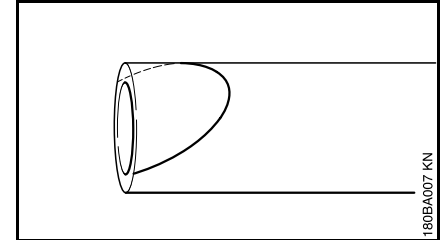
Corte de piezas redondas y huecas



- Los tubos y objetos circulares, etc., deberán asegurarse para impedir que rueden.
- Evite los elementos de refuerzo, especialmente en el sentido del corte, al elegir la línea de corte.
- Corte una ranura guía a lo largo de la línea marcada.
- Corte más profundamente en el corte de partida, efectuando movimientos uniformes en uno y otro sentido. Avance el disco de corte a lo largo de la ranura guía, con profundidad plena de corte. Siempre ajuste la posición del disco de corte, evitando que se atasque, si es necesario corregir levemente

el sentido del corte. De ser necesario, deje "puentes" pequeños de material sin cortar para sujetar a la pieza cortada en posición. Estos puentes pueden romperse posteriormente.

Corte de formas en tubos

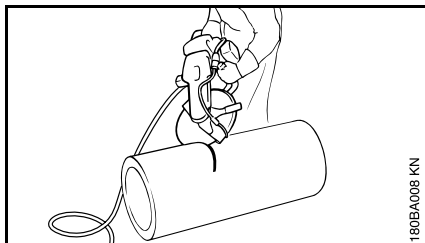


- Marque la línea de corte.



Advertencia!

Hay que tener sumo cuidado y mucha precisión para el corte a mano alzada de tales líneas de corte. Evite aplicarle cargas laterales al disco o atorarlo.



- Corte una ranura guía a lo largo de la línea de corte que se marcó, empezando por la parte superior y avanzando hacia fuera, hacia ambos lados.
- Corte todo el tubo u objeto circular, etc., en los extremos de la línea de corte para evitar la formación de picaduras en el material.
- Corte más profundamente en el corte de partida, con movimientos uniformes en uno y otro sentido, empezando por la parte superior y avanzando hacia afuera, hacia ambos lados. Avance el disco de corte a lo largo de la ranura guía, con profundidad plena de corte. Siempre ajuste la posición del disco de corte, evitando que se atasque, si es necesario corregir levemente el sentido del corte. De ser necesario, deje "puentes" pequeños de material sin cortar para sujetar a la pieza cortada en posición. Estos puentes pueden romperse posteriormente.

Discos de corte

Los discos de corte soportan cargas extremadamente altas, especialmente durante los cortes a mano libre.

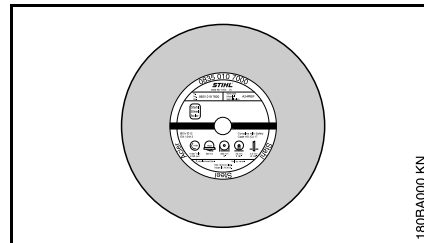
Los discos de corte desarrollados por STIHL, junto con los fabricantes principales de discos abrasivos, son de alta calidad y han sido diseñados precisamente para la aplicación específica y para la potencia del motor de la sierra en cuestión.

Son de una calidad consistentemente alta.

Transporte y almacenamiento

- No deje los discos de corte expuestos a la luz solar plena u otras fuentes de calor durante el transporte y almacenamiento
- Evite los golpes e impactos
- Apile los discos de corte en forma plana en una superficie a nivel, en el embalaje original, en un lugar seco con una temperatura lo más constante posible
- No almacene los discos de corte cerca de fluidos corrosivos
- Almacene los discos de corte en un lugar libre de escarcha

Discos de corte de resina compuesta



Se obtienen beneficios económicos y se evita el desgaste prematuro si se elige y utiliza el disco de resina compuesta correcto. El nombre corto (por ej., "asfalto", "hormigón")

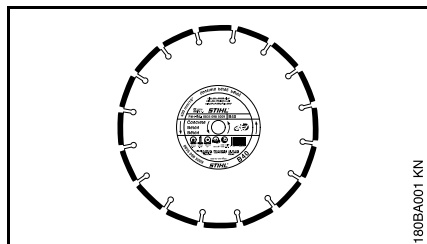
- en la etiqueta y
 - en la envoltura (tabla con usos recomendados)
- ayuda a elegir el modelo correcto.

Dependiendo de la versión, los discos de corte de resina compuesta de STIHL pueden usarse para cortar los materiales siguientes:

- Asfalto
- Hormigón
- Piedra
- Tubos fundidos dúctiles
- Acero

Los discos de corte de resina compuesta STIHL no pueden usarse para cortar vías ferroviarias.

Discos de corte adiamantados



Se obtienen beneficios económicos y se evita el desgaste prematuro si se elige y utiliza el disco adiamantado correcto. El nombre corto (vea la explicación siguiente)

- en la etiqueta y
- en la envoltura (tabla con usos recomendados)

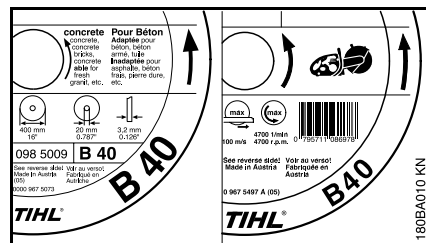
ayuda a elegir el modelo correcto.

Dependiendo de la versión, los discos de corte adiamantados de STIHL pueden usarse para cortar los materiales siguientes:

- Asfalto
- Hormigón
- Piedra (roca dura)
- Hormigón abrasivo
- Hormigón fresco
- Ladrillos de arcilla
- Tubos de arcilla

Los discos adiamantados abrasivos no pueden usarse para cortar metales.

Nombres cortos



El nombre corto es una combinación de letras y números con hasta cuatro dígitos:

- Las letras indican el uso principal del disco de corte.

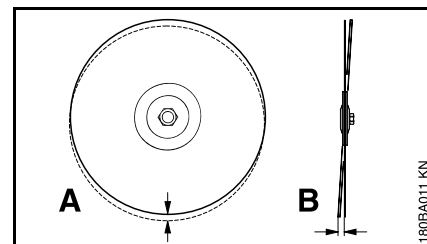
Letra	Uso principal
A	Asfalto
B	Hormigón
BA	Hormigón, asfalto
S	Piedra (roca)
SB	Roca, hormigón

- Los números identifican la categoría de rendimiento del disco adiamantado STIHL.

Descentramiento radial y axial

Es esencial que el cojinete del árbol esté debidamente montado en la sierra para obtener una vida útil prolongada y funcionamiento eficiente del disco adiamantado.

Si se usa un disco de corte en una sierra con un cojinete de árbol averiado, se puede causar el descentramiento axial y radial.



Un descentramiento radial (**A**) excesivo causa sobrecargas en segmentos adiamantados individuales y calor excesivo. Esto a su vez puede causar fracturas por esfuerzos en el centro del disco o el ablandamiento de segmentos individuales.

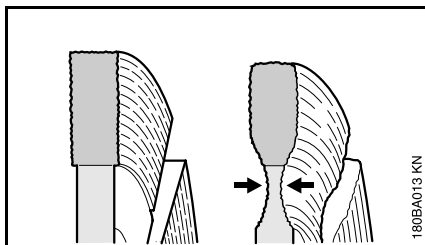
El descentramiento axial u oscilación (**B**) causa esfuerzos térmicos elevados y produce cortes más anchos.

Localización de averías**Disco de corte**

Problema	Causa	Solución
Bordes ásperos o con roturas, el corte se aleja de la línea, aumento del desgaste de los costados de los segmentos	Descentramiento radial o axial	Consulte con el concesionario ¹⁾
	El disco de corte oscila	Utilice un disco de corte nuevo
Bordes ásperos, el corte se aleja de la línea, rendimiento de corte pobre o nulo, producción de chispas	El disco de corte está roto; bordes con acumulación de materiales en los discos para piedra	Rectifique el disco para trabajar en piedra cortando brevemente un material abrasivo; utilice un disco nuevo para cortar asfalto
Rendimiento deficiente de corte, desgaste elevado de segmentos	El disco de corte gira en sentido incorrecto	Instale el disco de corte con el sentido de rotación correcto
Picaduras o roturas en centro y segmentos del disco	Sobrecarga	Sustituya el disco de corte inmediatamente por uno nuevo
Socavamiento	Se está cortando un material para el cual el disco no ha sido diseñado	Utilice un disco de corte nuevo; tome nota de las capas de corte distintas de materiales diferentes

¹⁾ STIHL recomienda acudir a un concesionario STIHL para servicio.

Socavamiento



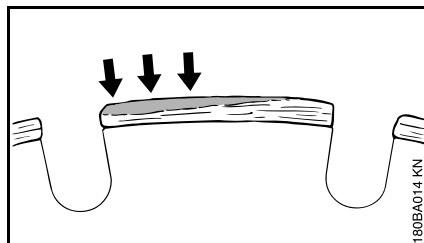
El socavamiento es el desgaste del núcleo de acero en los segmentos adiamantados o justo debajo de ellos. Cuando se cortan superficies pavimentadas, no corte más profundamente en la capa abrasiva (grava, piedra picada) bajo la superficie, la cual se indica porque produce un polvo de color claro. Esto causa un socavamiento excesivo, lo cual produce la rotura y/o el lanzamiento de segmentos del disco.



Advertencia!

Reemplace un disco adiamantado de inmediato si su centro tiene socavamiento severo.

Bordes con acumulaciones, rectificación



Los bordes con acumulaciones se identifican por medio de depósitos gris claro encima de los segmentos adiamantados que obturan y reducen el filo de los segmentos.

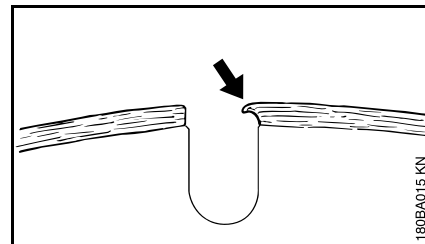
Los bordes pueden formar acumulaciones:

- cuando se cortan materiales extremadamente duros, tales como el granito,
- como resultado del manejo incorrecto, tal como al aplicar fuerza excesiva,
- si se cortan secciones extremadamente grandes sin efectuar un movimiento de péndulo (en uno y otro sentido sobre el plano del corte).

Los bordes con acumulaciones aumentan las vibraciones, reducen el rendimiento de corte y producen chispas.

Los discos de corte adiamantados requieren ser "rectificados" cuando se producen señas de acumulaciones en los bordes. Con este fin, corte brevemente en un material de calidad más abrasiva, tal como arenisca, hormigón aireado o asfalto.

El corte mojado ayuda a evitar la formación de acumulaciones en los bordes.



Si se continúa usando un disco con segmentos romos, éstos podrían ablandarse como resultado del calentamiento excesivo. El centro del disco también se sobrecalienta y pierde su resistencia mecánica. Esto puede causar esfuerzos grandes, los cuales se indican claramente por medio de las roturas de esfuerzo y/o movimientos de oscilación del disco.



Advertencia!

Algunos discos de corte podrían romperse o lanzar algunos de sus segmentos durante el uso, lo cual puede causar lesiones graves o mortales. Reemplácelos de inmediato.

Información para mantenimiento

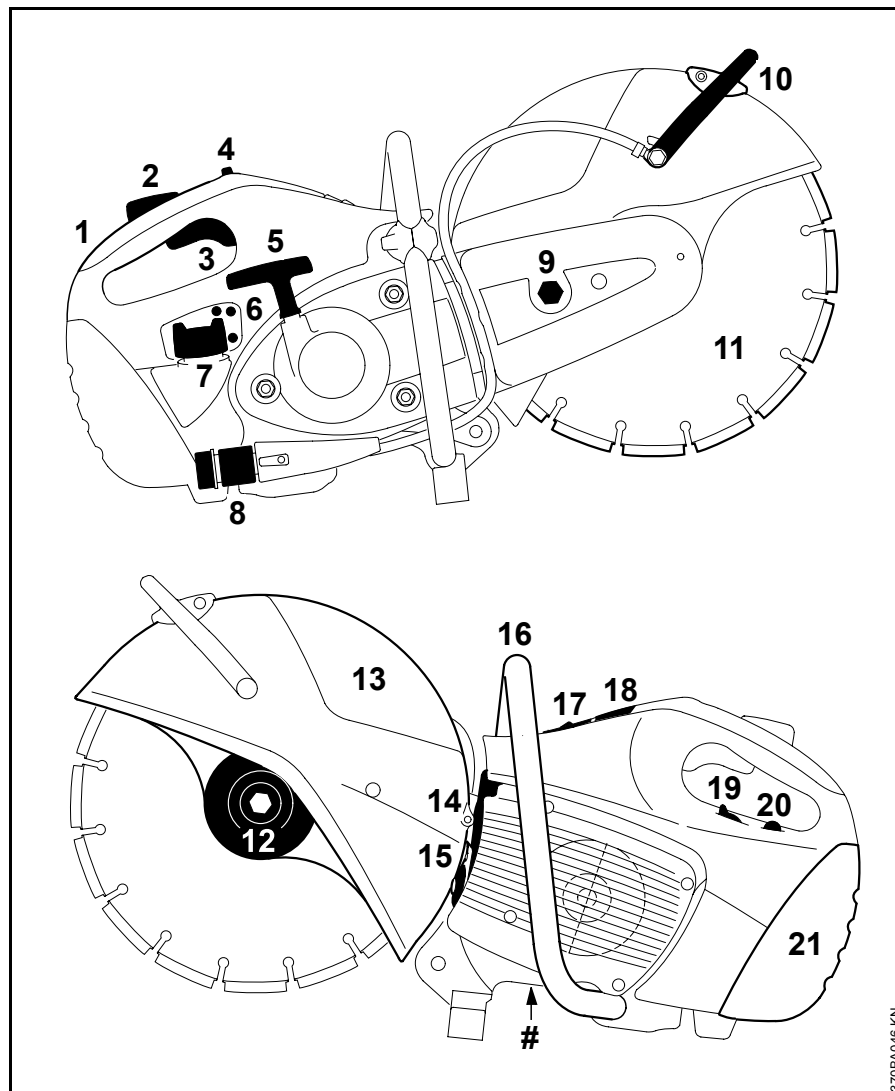
Los intervalos de mantenimiento dados a continuación corresponden a condiciones normales de trabajo. Los intervalos especificados deberán acortarse de modo correspondiente si se trabaja por lapsos más largos que lo normal o bajo condiciones difíciles de corte (polvo excesivo, etc.).		antes de comenzar el trabajo	al final del trabajo y/o diariamente	Al volver a cargar el tanque con combustible	Semanalmente	Mensualmente	Anualmente	Si falla	Si tiene daños	Según se requiera
Máquina completa	Inspección visual (condición general, fugas)	X		X						
	Limpiar		X							
Elementos funcionales	Comprobar funcionamiento	X		X						
Recogedor en el tanque de combustible	probar, revisar							X		
	Reemplazar						X		X	X
Tanque de combustible	Limpiar					X				
Correa trapezoidal corrugada	Limpiar / volver a tensar					X				X
	Reemplazar								X	X
Filtro de aire (todos sus componentes)	Reemplazar	Solamente si hay una pérdida notable de la potencia del motor								
Aberturas de admisión de aire de enfriamiento	Limpiar		X							
Aletas del cilindro	Solicite al concesionario especializado su limpieza ¹⁾						X			
Chispero en silenciador ²⁾	probar, revisar		X							
	Limpiar o reemplazar									X
Accesorio para agua	probar, revisar	X						X		
	Solicite al concesionario especializado su mantenimiento ¹⁾								X	
Carburador	Comprobar el ajuste de ralentí – el disco abrasivo no debe girar	X		X						
	Volver a ajustar la velocidad de ralentí									X
Bujía	Ajustar la distancia entre electrodos							X		
	Cambiar después de cada 100 horas de funcionamiento									
Todos los tornillos, tuercas y pernos accesibles (salvo los tornillos de ajuste)	Volver a apretar		X							X

Los intervalos de mantenimiento dados a continuación corresponden a condiciones normales de trabajo. Los intervalos especificados deberán acortarse de modo correspondiente si se trabaja por lapsos más largos que lo normal o bajo condiciones difíciles de corte (polvo excesivo, etc.).		antes de comenzar el trabajo								
		al final del trabajo y/o diariamente		Al volver a cargar el tanque con combustible	Semanalmente	Mensualmente	Anualmente	Si falla	Si tiene daños	Según se requiera
Elementos antivibración	probar, revisar	X						X		X
	Solicite al concesionario especializado su sustitución ¹⁾								X	
Disco abrasivo	probar, revisar	X		X						
	Reemplazar								X	X
Soportes/amortiguadores de caucho (debajo de la máquina)	probar, revisar		X							
	Reemplazar								X	X
Etiqueta de información de seguridad	Reemplazar								X	

1) STIHL recomienda acudir a un concesionario STIHL para servicio

2) sólo disponible en algunos países

Componentes importantes



- 1 Mango trasero
- 2 Bloqueo de gatillo de aceleración
- 3 Gatillo de aceleración
- 4 Control deslizante
- 5 Mango de arranque
- 6 Tornillos de ajuste del carburador
- 7 Tapa de llenado de combustible
- 8 Accesorio para agua
- 9 Tuerca tensora
- 10 Palanca de ajuste
- 11 Disco abrasivo
- 12 Arandela de empuje delantera
- 13 Protector
- 14 Silenciador
- 15 Chispero
- 16 Mango delantero
- 17 Válvula de descompresión
- 18 Tapa para casquillo de bujía
- 19 Palanca del estrangulador
- 20 Bomba de combustible
- 21 Cubierta del filtro
- # Número de serie

Definiciones

1 Mango trasero

El mango de apoyo para la mano derecha.

2 Bloqueo de gatillo de aceleración

Debe ser oprimido antes de poder activar el gatillo de aceleración.

3 Gatillo de aceleración

Regula la velocidad del motor.

4 Control deslizante

Para aceleración de arranque, marcha y parada. Mantiene el acelerador parcialmente abierto durante el arranque y apaga el encendido para detener el motor.

5 Mango de arranque

El mango del arrancador usado para arrancar el motor.

6 Tornillos de ajuste del carburador

Para afinar el carburador.

7 Tapa de llenado de combustible

Para tapar el tanque de combustible.

8 Accesorio para agua

Para conectar el suministro de agua durante el corte en mojado.

9 Tuerca tensora

Para tensar la correa trapezoidal nervada.

10 Palanca de ajuste

Para ajustar el protector del disco orientándolo de tal manera que las chispas, el polvo, las virutas o los fragmentos de disco sean desviados en sentido opuesto al operador.

11 Disco abrasivo

Puede ser adiamantado o de material compuesto.

12 Arandela de empuje delantera

Distribuye la presión de fijación de la tuerca de montaje uniformemente sobre el disco de corte.

13 Protector

Protege el disco y desvía las chispas, el polvo, las virutas o los fragmentos de disco.

14 Silenciador

Reduce los ruidos del escape del motor y desvía los gases de escape lejos del usuario.

15 Chispero

Diseñado para reducir el riesgo de incendio.

16 Mango delantero

Manillar de la herramienta motorizada para la mano izquierda.

17 Válvula de descompresión

Al activarla, alivia la presión de compresión para facilitar el arranque del motor.

18 Tapa para casquillo de bujía

El casquillo de la bujía conecta la bujía al cable de encendido.

19 Palanca del estrangulador

Facilita el arranque del motor al enriquecer la mezcla.

20 Bomba de combustible

Suministra alimentación adicional de combustible para el arranque en frío.

21 Cubierta del filtro

Cubre y protege el elemento del filtro de aire.

Embrague

Acopla el motor a la polea de la correa cuando se acelera el motor sobre la velocidad de ralentí. (No se muestra)

Polea de la correa

La rueda que impulsa la correa nervada y el disco abrasivo. (No se muestra)

Sistema antivibración

El sistema antivibración incluye varios elementos antivibración diseñados para reducir la transmisión de las vibraciones producidas por el motor a las manos del operador. (No se muestra)

ADVERTENCIA

Los gases de escape del motor de este producto contienen sustancias químicas consideradas por el Estado de California como causantes de cáncer, defectos de nacimiento u otros daños a los órganos de la reproducción.

ADVERTENCIA

El polvo creado por los esmeriles eléctricos y otros trabajos de construcción puede contener sustancias químicas consideradas por el Estado de California como causantes de cáncer, defectos de nacimiento u otros daños a los órganos de la reproducción. Algunos ejemplos de estas sustancias químicas son:

- el plomo contenido en las pinturas a base de plomo, y
- la sílice cristalina de ladrillos y el cemento y otros productos de albañilería.

Su riesgo debido a la exposición a estas sustancias varía, dependiendo de la frecuencia con que usted hace este tipo de trabajo. Para reducir su exposición a estas sustancias químicas: trabaje en un lugar bien ventilado, utilizando el equipo de seguridad aprobado, tal como las mascarillas protectoras del polvo diseñadas especialmente para filtrar las partículas microscópicas.

0457-186-3121

spanisch USA



www.stihl.com



0457-186-3121